

Analyseur Dynamique De Surface Spécifique Bet Pour Poudres Et Matériaux Poreux

Numéro d'article: DS03



Introduction

Analyseur dynamique de surface spécifique BET de haute précision, conçu pour la caractérisation rapide et précise des matériaux de batterie, des catalyseurs et des poudres poreuses. Il est doté d'une détection avancée par conductivité thermique, d'une sensibilité aux surfaces ultra-faibles allant jusqu'à 0,0005 m²/g et d'un débit rapide de trois minutes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Contrôle qualité des cathodes et anodes de batteries Li-ion	Caractérisation de la surface spécifique du graphite, LiCoO ₂ , LiMn ₂ O ₄ , LiFePO ₄ , Li ₄ Ti ₅ O ₁₂ et des précurseurs d'hydroxyde de nickel.	Assure une distribution uniforme du liant, optimise la rhéologie de la suspension et maintient une cinétique de réaction électrochimique cohérente.
Catalyseurs hétérogènes et adsorbants pétrochimiques	Surveillance de routine de la surface des catalyseurs acides solides, des catalyseurs métalliques supportés et des adsorbants de purification de gaz activés.	Évalue rapidement la surface catalytique active et suit le blocage des pores ou le frittage thermique pendant les cycles de vie opérationnels.
Céramiques techniques avancées et métallurgie des poudres	Profilage de la surface des poudres fines d'alumine, de zircon, de carbure de silicium, de titane et d'alliages réfractaires avant compactage.	Prédit la fluidité de la poudre, la densité apparente de compactage et le comportement au retrait final lors du frittage pour minimiser les défauts structurels.
Formulation pharmaceutique et analyse des excipients	Détermination de la surface spécifique des ingrédients pharmaceutiques actifs (API) micronisés et des excipients particuliers poreux.	Corrélation directe avec les taux de dissolution des particules, la biodisponibilité, l'uniformité du mélange et la compressibilité du compact.
Ciment, matériaux de construction et traitement des minéraux	Vérification de la qualité des matériaux cimentaires supplémentaires, fumée de silice, argiles calcinées et clinker finement broyé.	Contrôle directement la cinétique de la réaction d'hydratation, le taux de prise, la demande en eau et le développement de la résistance à la compression ultime.
Filtration des gaz et adsorbants de protection de défense	Tests d'assurance qualité pour les charbons actifs, les réseaux métallo-organiques (MOF) et les adsorbants de filtres respiratoires.	Garantit la capacité d'adsorption des gaz toxiques, la performance de rétention lors de percées et le respect strict des normes de sécurité protectrices.

Paramètre de spécification	Valeur / Détail technique
Identifiant du modèle	DS03
Principe de mesure	Adsorption dynamique d'azote à basse température en flux continu (conforme à GB/T 19587-2017)
Gaz vecteur et adsorbat	Hélium de haute pureté (vecteur) et azote de haute pureté (adsorbat)
Plage de mesure	0,0005 m ² /g à aucune limite supérieure
Méthodologie de test	BET point unique, BET multipoint, méthode de référence comparative
Erreur de précision de mesure	≤ ±3%
Erreur de répétabilité de mesure	≤ ±3%
Temps d'analyse	Environ 3 minutes par cycle de test d'échantillon
Nombre de stations d'analyse	1 station de travail de mesure active

Paramètre de spécification	Valeur / Détail technique
Configuration du tube à échantillon	Tube en U en verre de qualité GG haute durabilité résistant à la température
Étalon d'étalonnage	Matériaux de référence certifiés nationaux GBW(E) 130275
Système de détection	Détecteur de conductivité thermique (TCD) haute sensibilité à basse température
Mécanisme d'étalonnage	Injecteur de gaz volumétrique étalon de précision exclusif
Logiciel d'exploitation	Suite analytique dédiée compatible avec Windows 7 / Windows 10
Fonctions de gestion des données	Affichage de la courbe de signal, remise à zéro automatique de la ligne de base, génération de rapports, comparaison de courbes, impression/exportation
Dimensions (L x P x H)	700 mm x 360 mm x 710 mm
Alimentation électrique	CA 220V $\pm$ 22V, 50 Hz $\pm$ 0,5 Hz
Température de fonctionnement ambiante	5°C à 35°C
Humidité relative de fonctionnement	< 85% HR (sans condensation)